

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : 2 633 498  
à utiliser que pour les  
commandes de reproduction

(21) N° d'enregistrement national : 88 08814

(51) Int Cl<sup>8</sup> : A 45 D 40/26; A 46 B 11/00.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION** A1

(22) Date de dépôt : 30 juin 1988.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 1 du 5 janvier 1990.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : Société anonyme dite : L'OREAL — FR.

(72) Inventeur(s) : Jean-Louis Gueret.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Peuscet.

(54) Ensemble applicateur destiné au maquillage des cils comportant un pain de mascara et un élément de distribution humidifié.

(57) Ensemble applicateur sous forme de stylo, comportant un pain solide de mascara et un élément de distribution (brosse, plume). Cet ensemble comporte un corps tubulaire 1 et un capuchon 2 portant l'élément de distribution 3 au bout d'une tige 31, le corps tubulaire 1 contenant un pain de mascara 7 au moins partiellement évidé pour permettre le chargement de l'élément distributeur 3, l'ensemble applicateur contenant, en outre, un réservoir qui contient un liquide servant à humecter l'élément de distribution 3, le réservoir 4 et l'élément de distribution 3 étant associés de façon qu'au moment de l'emploi, ledit élément 3 soit humecté par ledit liquide.



FR 2 633 498 - A1

ENSEMBLE APPLICATEUR DESTINE AU MAQUILLAGE  
DES CILS COMPORTANT UN PAIN DE MASCARA ET UN  
ELEMENT DE DISTRIBUTION HUMIDIFIE.

La présente invention concerne un ensemble  
5 applicateur destiné au maquillage des cils comportant  
un pain de mascara et un élément de distribution.

Les ensembles applicateurs le plus souvent  
utilisés sont sous forme de stylo ; ils comportent un  
réservoir contenant un mascara conditionné sous forme  
10 liquide ou pâteuse et un capuchon amovible qui est  
destiné à fermer le réservoir et qui constitue un  
manche ou une poignée pour une brosse portée par  
l'extrémité d'une tige solidaire du capuchon. En posi-  
tion de fermeture de l'ensemble applicateur, la tige  
15 et la brosse plongent dans le réservoir. Lorsqu'on  
retire la tige du réservoir, on prélève sur la brosse  
une certaine quantité de mascara que l'on peut alors  
appliquer sur les cils. En outre, la brosse pénètre  
généralement à l'intérieur du réservoir par un orifice  
20 sensiblement circulaire bordé par une lèvre souple  
dont le rôle est d'exercer une action d'essorage sur  
les poils de la brosse et d'éliminer l'excès de pro-  
duit de maquillage prélevé par la brosse à l'intérieur  
du réservoir. Dans ces applicateurs, la quantité de  
25 mascara prélevée à l'aide de la brosse est toujours  
approximativement la même et l'utilisatrice ne peut  
donc pas faire varier cette quantité en fonction de  
ses besoins.

On connaît également des ensembles appli-  
30 cateurs de maquillage des cils comportant un mascara  
sous forme de pain, donc sous forme de solide, et une  
brosse disposés dans un boîtier. Pour prélever le mas-  
cara, l'utilisatrice humidifie la brosse ou éven-  
tuellement le pain, à l'aide d'un liquide provenant  
35 d'une source extérieure à l'ensemble, le plus souvent  
à l'aide de salive, et elle frotte la brosse sur le

pain de mascara pour prélever plus ou moins de mascara, selon le besoin. L'utilisatrice peut donc faire varier à volonté la charge de produit sur la brosse, ce qui est avantageux pour le maquillage des cils car, en particulier, on peut gagner ceux-ci sans les coller. Mais il est désagréable pour l'utilisatrice de déposer de la salive sur la brosse ou sur le pain de mascara, ou de chercher une source extérieure de liquide. De plus, les brosses utilisées sont généralement des brosses plates implantées par touffes de poils qui finissent par s'encrasser et ne permettent pas de bien recourber les cils par un mouvement de rotation comme cela est possible grâce aux brosses cylindriques utilisées dans les ensembles applicateurs comportant un réservoir de mascara liquide. Par ailleurs, dans le sac de l'utilisatrice, l'encombrement du boîtier, qui est généralement de forme rectangulaire, est un handicap.

La présente invention a pour but de proposer un ensemble applicateur de mascara comprenant un pain de mascara solide et un élément de distribution humidifié au moment de l'utilisation, ensemble applicateur qui permet de prélever des quantités variables de mascara selon les besoins de l'utilisatrice et qui est en forme de stylo, donc peu encombrant.

La présente invention a donc pour objet un ensemble applicateur de mascara comprenant un réceptacle de mascara et un élément de distribution, l'ensemble ayant la forme d'un stylo qui comporte un corps tubulaire sur lequel vient se fixer un capuchon, ledit corps tubulaire renfermant le mascara et l'élément de distribution étant fixé au capuchon par l'intermédiaire d'une tige, caractérisé par le fait que le corps tubulaire contient un pain de mascara solide au moins partiellement évidé pour permettre le chargement de l'élément de distribution, l'ensemble

applicateur comportant, en outre, un réservoir qui contient un liquide servant à humecter l'élément de distribution, le réservoir et l'élément de distribution étant associés de façon qu'au moment de l'emploi  
5 ledit élément puisse être humecté par ledit liquide.

On prévoit que le pain de mascara et l'élément de distribution soient disposés de façon que l'on puisse frotter à plusieurs reprises l'élément humidifié sur le pain de mascara, afin de régler à  
10 volonté le chargement de l'élément de distribution en produit de maquillage.

Le pain de mascara est coulé à chaud et solidifié par refroidissement. La formule du mascara peut comporter, en plus de la cire et des colorants  
15 habituellement utilisés, des microcapsules dont les parois résistent à la température de coulée du mascara et protègent des agents cosmétiquement actifs comme des renforçateurs, des agents hydratants, lubrifiants, brillants et gainants. Ces microcapsules éclatent lors  
20 du contact de l'élément de distribution sur la surface du pain solidifié, libérant les agents cosmétiquement actifs qu'elles contiennent. De plus, dans certains cas, les microcapsules brisées peuvent contribuer au délitage du pain même sans apport d'un nouvel agent  
25 extérieur.

Le réservoir contient un agent liquide de délitage du produit, qui constitue le pain de mascara tel que, par exemple, de l'eau ou du sérum physiologique. Cet agent peut être, éventuellement, mélangé à  
30 au moins un agent cosmétiquement actif tel que renforçateur, embellisseur, gainant, lubrifiant, brillant, ou catalyseur de l'action d'agents contenus dans les microcapsules du pain. Le liquide contenu dans le réservoir est, de préférence, légèrement  
35 gélifié par un agent gélifiant tel que par exemple, la carboxyméthylcellulose, pour l'empêcher de couler trop

librement hors du réservoir.

Le réservoir peut contenir au moins une bille pour l'agitation du liquide.

Selon une première variante, l'élément de distribution est une brosse goupillon de section droite circulaire. On peut aussi utiliser, une brosse ovale, plate et arrondie, qui a l'avantage de permettre un meilleur contact avec le pain de mascara lorsqu'on tourne ladite brosse à l'intérieur de l'évidement. La brosse peut être constituée de poils munis de cannelures, dits poils capillaires ; de tels poils sont, par exemple, décrits dans la demande de brevet français n° 88 01690 déposée le 12 février 1988. Ces poils ont l'avantage de permettre de conserver l'eau ou le liquide contenant les actifs, même après essorage par une lèvres d'essuyage.

Selon une autre variante, l'élément de distribution peut être un élément souple et effilé appelé "plume", de forme conique ou cylindroconique, ayant une surface floquée.

Selon encore une autre variante, l'élément de distribution peut être un élément en mousse thermoplastique spongieuse à cellules ouvertes ou bien en feutre.

Selon un premier mode de réalisation de l'invention, le capuchon contient le réservoir de liquide et le corps tubulaire contient le pain de mascara, le réservoir et l'élément de distribution étant associés à l'aide d'un dispositif de mouillage commandé de l'extérieur de l'applicateur permettant de distribuer à la demande la quantité désirée de liquide sur l'élément de distribution, l'élément de distribution étant maintenu, lorsque l'applicateur est en position fermée, au moins partiellement à l'intérieur du pain de mascara.

Selon un second mode de réalisation de

l'invention, le corps tubulaire contient à la fois le pain de mascara et le réservoir de liquide, le réservoir et l'élément de distribution étant associés de façon que l'élément de distribution plonge dans le  
5 réservoir de liquide quand le capuchon est fixé sur le corps tubulaire.

Selon un premier mode de réalisation, le dispositif de mouillage peut être constitué par une pompe, en particulier une micropompe doseuse, la con-  
10 duite d'aspiration de la pompe étant reliée au réservoir. Le réservoir peut être, réalisé en matériau rigide et monté translatable dans le capuchon de l'applicateur : dans ce cas, selon une première variante, le capuchon est ouvert à son extrémité la plus  
15 éloignée du corps tubulaire, une des extrémités du réservoir fait saillie hors du capuchon et la pompe est actionnée par pression sur la partie du réservoir faisant saillie hors du capuchon ; le capuchon peut également, selon une deuxième variante, être fermé à  
20 son extrémité la plus éloignée du corps tubulaire et comporter un soufflet en matériau souple de façon qu'en appuyant sur l'extrémité du capuchon, on puisse plus ou moins aplatir le soufflet et, par conséquent, déplacer en translation le réservoir pour actionner la  
25 pompe. La pompe est, de préférence associée à un dispositif permettant de la bloquer pendant le transport. Ce dispositif est, par exemple, un couvercle qui vient s'adapter sur le capuchon et recouvre soit la partie du réservoir faisant saillie hors du  
30 capuchon, soit le soufflet en matériau souple. La tige portant l'élément de distribution est reliée à la conduite de refoulement du liquide de la pompe et elle est, de préférence, creusée d'une rainure capillaire pour canaliser l'écoulement du liquide sortant de la  
35 conduite de refoulement de la pompe jusqu'à l'élément de distribution.

Le dispositif de mouillage peut aussi être constitué par un canal reliant le réservoir à la tige de la brosse, dont au moins une partie renferme un matériau poreux qui permet de distribuer par capillarité sur l'élément de distribution, le liquide provenant du réservoir. Le canal peut être constitué par un tube rempli de matériau poreux ou peut être construit entièrement en matériau poreux. Ce canal est fixé, à l'une de ses extrémités, au réservoir et, à son autre extrémité, à la tige de l'élément de distribution ; il peut être muni, à son extrémité fixée à la tige de l'élément de distribution, d'un embout en matériau poreux ayant une porosité plus élevée que celle du matériau poreux du canal et telle que des gouttes puissent se former à l'extrémité de cet embout et tomber sur l'élément de distribution. Le canal peut également être muni à son extrémité reliée à la tige de l'élément de distribution, d'un orifice pour la distribution du liquide sur l'élément de distribution.

Dans ce cas, le réservoir est, de préférence, au moins en partie, construit en un matériau souple, en particulier en une matière plastique souple, une partie de la paroi en matière souple étant accessible de l'extérieur de façon que l'utilisatrice puisse, par pression sur cette partie de la paroi, faire sortir le liquide du réservoir. De préférence, le capuchon est ouvert à son extrémité, qui est la plus éloignée du corps tubulaire quand il est fixé sur celui-ci en position fermée de l'applicateur, et une des extrémités du réservoir fait saillie hors du capuchon. Cette extrémité faisant saillie hors du capuchon est, plus particulièrement, construite sous forme de soufflet.

De manière avantageuse, le réservoir est monté de façon à pouvoir être facilement remplacé. Les réservoirs servant de recharge sont fermés à une



extrémité par un opercule que l'on peut percer lorsqu'on fixe le réservoir sur le dispositif de mouillage, c'est-à-dire soit sur la conduite d'aspiration de la pompe, soit sur le canal à matériau poreux. Dans ce but, le bord libre de la conduite ou  
5 du canal est, par exemple, coupant.

Le pain de mascara est contenu dans le corps tubulaire de l'applicateur. Il est de préférence, contenu dans une cupule montée à l'intérieur du corps  
10 tubulaire. La cupule est, de préférence, montée translatable dans le corps tubulaire. La forme de la paroi extérieure de la cupule peut correspondre, en section transversale, à la forme de la paroi intérieure du corps tubulaire de l'applicateur. Elle  
15 peut aussi, avantageusement, être munie extérieurement d'ailettes coopérant avec des rainures du corps tubulaire, pour empêcher sa rotation à l'intérieur dudit corps tubulaire. De préférence, un dispositif permet de déplacer la cupule vers l'ouverture libre du corps  
20 tubulaire : ce dispositif peut être un poussoir commandé manuellement de l'extérieur traversant, par exemple, le fond du corps tubulaire ; ce dispositif peut aussi être un ressort disposé entre le fond du corps tubulaire et le fond de la cupule, par exemple,  
25 un ressort hélicoïdal notamment en plastique moulé ; un tel ressort est avantageusement fixé à un couvercle qui vient fermer, par vissage ou emboîtement, le fond du corps tubulaire : dans ce cas, la cupule, le ressort et le couvercle forment, de préférence, un ensemble  
30 moulé d'une seule pièce. Le pain de mascara peut ainsi être facilement changé en introduisant dans le corps tubulaire un ensemble de recharge constitué par le couvercle, le ressort et la cupule contenant le pain de mascara.

35 Dans le premier mode de réalisation susmentionné, l'évidement du pain de mascara a, de

E

préférence, une forme voisine d'un cône, ledit évidement ayant une longueur inférieure à celle du pain de mascara.

Les applicateurs selon ce premier mode de réalisation de l'invention fonctionnent, de la façon décrite ci-après. L'applicateur étant fermé, l'utilisatrice actionne de l'extérieur le dispositif de mouillage de l'élément de distribution. Lorsque l'élément de distribution est humide, elle ouvre l'applicateur. Sous l'action du ressort ou du poussoir, le pain et sa cupule remontent. L'utilisatrice peut faire alors son mélange par rotation de l'élément de distribution dans l'évidement du pain de mascara. Elle peut s'arrêter dès que l'élément de distribution a la charge en mascara désirée. Elle peut également éventuellement, si elle le désire, réhumidifier l'élément de distribution. Lorsqu'elle a fini, l'utilisatrice referme l'applicateur, l'élément de distribution vient se loger dans l'évidement du pain de mascara et repousse le ressort ou le poussoir.

Selon le second mode de réalisation susmentionné, le réservoir et le pain de mascara sont disposés dans le corps tubulaire de l'applicateur, le réservoir étant disposé de façon que la brosse plonge dans le réservoir lorsque l'applicateur est fermé.

Dans une première variante du second mode de réalisation, le réservoir peut être disposé au voisinage du fond du corps tubulaire et le pain de mascara au voisinage de la fixation du capuchon sur le corps tubulaire, le pain de mascara étant évidé sur toute sa longueur. L'évidement du pain de mascara a, dans ce cas, de préférence, une forme cylindrique. Le corps tubulaire de l'applicateur est alors, de préférence, formé de deux parties séparables.

Dans une deuxième variante du second mode de réalisation, le pain de mascara peut être disposé au

fond du corps tubulaire, le fond du corps tubulaire étant alors muni d'une ouverture, et le réservoir étant disposé au voisinage du dispositif de fixation du capuchon au corps tubulaire. Dans ce cas, le pain de mascara est, de préférence, contenu dans une cupule munie d'un couvercle, la cupule étant montée de façon que le couvercle soit disposé à l'extérieur du corps tubulaire. L'évidement du pain a alors, de préférence, une forme conique.

10 Dans le cas de ces deux variantes, le réservoir est, de préférence, muni de lèvres d'essorage du côté où s'opèrent l'entrée et la sortie de l'élément de distribution.

Les ensembles applicateurs selon ce second mode de réalisation fonctionnent de la façon décrite ci-après. En position fermée, l'élément de distribution trempe dans le réservoir. L'utilisatrice ouvre l'applicateur et sort l'élément de distribution : celui-ci est essoré à l'aide des lèvres d'essorage à la sortie du réservoir. Lorsque le pain de mascara est situé à la sortie du corps tubulaire, l'utilisatrice charge la brosse par un mouvement de rotation et/ou de va-et-vient à l'intérieur du pain de mascara. Si le pain de mascara est situé au fond du corps tubulaire, l'utilisatrice ouvre le couvercle formant le fond du corps tubulaire et vient charger la brosse en la tournant dans l'évidement du pain. L'utilisatrice peut, éventuellement, réhumidifier la brosse, si elle le juge utile. Lorsque l'utilisatrice estime que la charge de l'élément de distribution en mascara est convenable, elle procède au maquillage. A la fin de l'opération, l'utilisatrice referme l'ensemble applicateur et l'élément de distribution vient à nouveau tremper dans le réservoir.

35 La description de plusieurs modes de réalisation de l'invention, donnée ci-dessous, à titre

12

non limitatif et purement illustratif, en se référant au dessin annexé, permettra de mieux comprendre l'invention.

Sur le dessin :

- 5           - la figure 1 représente, en section longitudinale, une première version du premier mode de réalisation de l'invention comportant une pompe.
- la figure 2 représente, en section longitudinale, une seconde version du premier mode de  
10 réalisation de l'invention comportant une pompe ;
- la figure 3 représente, en section longitudinale, une troisième version du premier mode de réalisation de l'invention comportant un canal à matériau poreux ;
- 15           - la figure 4 représente, en élévation éclatée, l'applicateur de la figure 3 ;
- la figure 5 représente une quatrième version du premier mode de réalisation de l'invention, comportant aussi un canal à matériau poreux ;
- 20           - la figure 6 représente, en section longitudinale, une première version du second mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 7 représente, en section longitudinale, une seconde version du second mode de  
25 réalisation de l'invention ;
- la figure 8 est une vue en perspective éclatée du dispositif de la figure 7.

L'ensemble applicateur, illustré sur la figure 1, a, en position fermée, une forme allongée cylindrique. L'applicateur comporte, d'une part, un  
30 capuchon 2, qui contient un réservoir 4, une pompe 5, une pièce intermédiaire de reprise d'air 6, et qui porte une brosse 3 au bout d'une tige 31 et, d'autre part, un corps tubulaire 1 contenant un pain de mascara 7 logé dans une cupule 8 qui est poussée par un  
35 ressort 9. En position fermée de l'ensemble

applicateur, la brosse 3 est au moins partiellement disposée à l'intérieur du pain de mascara 7.

Le corps tubulaire cylindrique 1 est fermé à une extrémité par un couvercle rapporté 10 ; il est  
5 défini par une paroi latérale 11 et comporte une ouverture libre 13 à son extrémité opposée au fond 10. La paroi latérale 11 est munie au voisinage de son ouverture 13 d'un pas de vis interne 12. L'ensemble applicateur comporte également un capuchon cylindrique  
10 2 défini par une paroi latérale cylindrique 21. Ledit capuchon cylindrique 2 est muni à l'une de ses extrémités d'un pas de vis externe 22 et comporte une ouverture 23 à son autre extrémité. Dans le capuchon 2 est inséré un réservoir 4 en matériau rigide ayant une  
15 section transversale légèrement inférieure à celle du capuchon 2 de façon à être mobile en translation dans le capuchon 2. Le réservoir 4 fait partiellement saillie hors du capuchon 2 par l'ouverture 23 et, à l'extrémité située hors du capuchon 2, il est muni  
20 d'un renforcement 41 ayant, en section transversale, une dimension telle qu'il puisse venir s'appuyer sur le rebord de l'ouverture 23. Le réservoir 4 comporte, à l'extrémité opposée à celle faisant saillie hors du capuchon 2, un rétrécissement tubulaire 42 qui est  
25 emboîté à force sur le rétrécissement tubulaire 61 d'une pièce intermédiaire de reprise d'air 6 de la pompe 5. La pièce intermédiaire 6 est disposée en cloche au-dessus et autour de la pompe 5 et ménage, à sa partie la plus éloignée du rétrécissement tubulaire  
30 61, entre sa paroi et celle de la pompe 5 un espace annulaire 62 pour la reprise d'air de la pompe 5. La pièce intermédiaire 6 est guidée dans le capuchon 2 par un épaulement annulaire 63, dans lequel elle peut coulisser. La pièce intermédiaire 6 et, par  
35 conséquent, le réservoir 4 sont solidaires du piston de la pompe 5. La pompe 5 est une pompe microdoseuse :

la conduite d'aspiration 51 de la pompe 5 s'ouvre dans la pièce intermédiaire 6 vers le rétrécissement tubulaire 61 de la pièce intermédiaire 6. La conduite de refoulement 52 de la pompe débouche dans une chambre longitudinale 24a ménagée dans la fixation 24 de la brosse 3. La paroi latérale de la fixation 24 est sensiblement dans le prolongement de celle du capuchon 2; elle comporte, à son extrémité opposée à la conduite de refoulement 52, une ouverture 24b dans laquelle est  
10 insérée à force la tige 31 de la brosse 3; elle porte un pas de vis externe 22 complémentaire du pas de vis 12 du corps tubulaire 1. La tige 31 de la brosse 3 est munie d'une rainure capillaire 32. La brosse 3 est une brosse conique à poils capillaires.

15 Le pain de mascara 7 représenté sur la figure 1 a extérieurement la forme d'un cylindre de révolution et il est creusé sur une partie de sa longueur d'un évidement axial 71 ayant une forme généralement conique. Le pain de mascara 7 est contenu  
20 dans une cupule 8 comportant une paroi latérale cylindrique de section légèrement inférieure à celle de la paroi latérale 11 du corps tubulaire 1, de façon à pouvoir coulisser longitudinalement dans ledit corps tubulaire 1. La cupule 8 comporte un fond 81 perpendiculaire à l'axe du corps tubulaire 1. Le fond 81 est  
25 solidaire d'un ressort hélicoïdal 9, qui est lui-même solidaire du couvercle 10 constituant le fond du corps tubulaire 1. La cupule 8, le ressort hélicoïdal 9 et le couvercle 10 sont en matière plastique et constituent une seule pièce obtenue par moulage. Le couvercle 10 est encliqueté sur la paroi latérale 11 du  
30 corps tubulaire 1 grâce à une jupe 10a. Le sous-ensemble (cupule 8, pain de mascara 7, ressort 9 et couvercle 10) peut être sorti du corps tubulaire 1  
35 quand le mascara est épuisé et peut être remplacé par un autre sous-ensemble identique constituant une

recharge.

L'ensemble applicateur illustré sur la figure 1 fonctionne de la façon décrite ci-dessous. Lorsque l'ensemble applicateur est fermé, l'utilisatrice appuie une ou deux fois sur le renforcement 41 du réservoir 4, faisant saillie hors du capuchon 2. Cette pression se transmet par l'intermédiaire de la pièce intermédiaire 6 à la pompe 5. Du liquide est aspiré dans le réservoir 4 par la conduite d'aspiration 51 de la pompe et refoulé par la conduite 52 dans la chambre 24a. Le liquide circule par capillarité le long de la tige 31 de la brosse 3 par la rainure capillaire 32 et vient humecter la brosse 3. Lorsque la brosse est humectée, l'utilisatrice dévisse le capuchon 2. Sous l'action du ressort 9, la cupule 8 et, par conséquent, le pain de mascara 7 sont poussés vers l'ouverture 13 du corps tubulaire 1. L'utilisatrice frotte alors la brosse 3 dans l'évidement 71 du pain de mascara 7 jusqu'à ce qu'elle obtienne la charge de mascara désirée pour procéder au maquillage des cils. Lorsque l'opération est terminée, l'utilisatrice revisse le capuchon 2. La brosse 3 repousse la cupule 8 contenant le pain de mascara, ce qui écrase le ressort 9 ; elle maintient la cupule 8 en place lorsque l'ensemble applicateur est fermé.

Si l'utilisatrice désire changer le pain de mascara 7, soit que celui-ci soit usé, soit qu'elle désire changer de teinte, elle retire de l'ensemble applicateur, le sous-ensemble (cupule 8 - ressort 9 - couvercle 10) en agissant sur la jupe 10a du couvercle 10 et le remplace par un autre ensemble.

Lorsque le réservoir 4 est vide l'utilisatrice peut le remplacer en tirant sur celui-ci par le renforcement 41 pour le désengager du rétrécissement tubulaire 61 sur lequel il est emboîté

à force par son rétrécissement tubulaire 42. Elle prend un réservoir de recharge dont le rétrécissement tubulaire 42 est fermé par un opercule et enfonce le rétrécissement tubulaire 42 sur le rétrécissement 61 de la pièce intermédiaire dont le rebord est coupant ;  
5 l'opercule est donc enlevé au moment de la mise en place du réservoir. Il est à noter que le réservoir 4 peut contenir au moins une bille 43 pour l'agitation du liquide qu'il contient.

10 La figure 2 représente en coupe longitudinale une seconde version de l'ensemble applicateur selon le premier mode de réalisation de l'invention. Cet applicateur comporte un corps tubulaire 101 et un capuchon 102. Le corps tubulaire 101 comporte un fond  
15 110 et une paroi latérale cylindrique 111 ; il contient un pain de mascara cylindrique 107 ayant un évidement interne conique 171. Ce pain de mascara 107 est monté dans une cupule 105 comportant un fond 181 et muni sur sa paroi latérale d'ailettes radiales 182  
20 qui coopèrent avec des cannelures correspondantes du corps tubulaire 101. Le fond 181 de la cupule est en appui contre un ressort hélicoïdal métallique 109, lui-même en appui contre le fond 110 du corps tubulaire 101. Le capuchon 102 comporte un fond rapporté  
25 120 et une paroi latérale 121, en matière plastique souple dans laquelle est ménagé un soufflet 125 plié en forme d'accordéon. Le fond 120 du capuchon 102 est un couvercle à jupe fixé par encliquetage sur la paroi latérale 121 du capuchon 102. La brosse 103 est fixée  
30 par sa tige (non représentée) à la fixation 124 du capuchon 102. Le capuchon 102 contient un réservoir de liquide 104 en substance rigide et une pompe 105 ; la jupe du couvercle 120 est en appui sur le fond du réservoir 104. La conduite d'aspiration 151 de la  
35 pompe 105 est reliée au réservoir 104 et la conduite de refoulement 152 de ladite pompe s'ouvre dans une



chambre (non représentée) de la fixation 124. La fixation 124 est maintenue dans le corps tubulaire 101 avec interposition d'une bague de retenue cylindrique 112. Cette bague 112 est solidaire du corps tubulaire 101 ; elle est munie, sur un de ses bords, d'une collerette annulaire 112a qui vient s'appuyer sur l'extrémité de la paroi latérale du corps tubulaire qui est la plus proche du capuchon 102 quand l'ensemble applicateur est en position fermée. La bague 112 comporte, à l'opposé de la collerette 112a, un épaulement annulaire 112b dirigé vers l'intérieur du corps tubulaire 101, qui sert à la fois d'essoreur pour la brosse 103 et de butée pour la cupule 108. Cette bague comporte également un renflement annulaire interne 112c s'emboîtant dans une rainure circulaire correspondante de la fixation 124.

L'applicateur représenté sur la figure 2 fonctionne de la façon décrite ci-dessous. L'utilisatrice presse sur le couvercle 126 du capuchon et pousse donc sur le réservoir 104 ; le soufflet 125 s'écrase, ce qui permet la translation du réservoir de liquide 104 dans le capuchon 102. Comme décrit dans le cas de la figure 1, le réservoir 104 actionne la pompe 105 et le liquide sortant du réservoir 104 va humecter la brosse 103. L'utilisatrice tire alors sur le capuchon 102 pour l'extraire du corps tubulaire 101 après dégagement du renflement annulaire 112c hors de sa rainure associée de la fixation 124. La brosse sort de l'évidement 171 du pain de mascara et passe à travers l'épaulement annulaire 112b de la bague 112 où elle est essorée. La cupule 108 qui était maintenue en place par la brosse 103 est poussée par le ressort 109, jusqu'à venir en butée contre le renflement 112b de la bague 112. L'utilisatrice frotte alors par rotation la brosse 103 dans l'évidement 171 du pain de mascara et charge la brosse en mascara. Les ailettes

radiales 182 de la cupule 108 empêchent celle-ci de tourner pendant cette opération. Lorsque l'utilisatrice a mis sur la brosse 103 la charge désirée de mascara, elle procède au maquillage des cils. Le maquillage terminé, elle ferme l'ensemble applicateur : la brosse 103 est réintroduite dans l'évidement 171 et repousse la cupule 108 en écrasant le ressort 109.

Les figures 3 et 4 représentent une troisième version d'un ensemble applicateur selon le premier mode de réalisation de l'invention dans lequel le dispositif de distribution du liquide est constitué par un canal 205 dont au moins une partie est constituée par un matériau poreux. L'applicateur représenté sur la figure 3 est constitué par un corps tubulaire 201 et un capuchon 202. Le corps tubulaire 201 a des parois latérales 211 et son fond est fermé par un couvercle encliqueté 210. Il contient un pain de mascara 207 muni d'un évidement conique 271 ; le pain de mascara 207 est lui-même contenu dans une cupule 208 qui forme, comme décrit dans le cas de la figure 1, un ensemble obtenu par moulage avec un ressort hélicoïdal 209 et le couvercle 210. Le capuchon 202 a une ouverture 223 à son extrémité opposée au corps tubulaire 201 ; à son autre extrémité, il est muni d'une fixation 224 sur l'extérieur de laquelle est ménagé un renflement annulaire d'encliquetage 224c correspondant à une rainure annulaire d'encliquetage 211c de la bague de retenue 212 décrite ci-après. Le réservoir 204 est fabriqué en matériau souple et une de ses extrémités fait saillie par l'ouverture 223 hors du capuchon 202. La partie 243 faisant saillie, a la forme d'un soufflet, et est protégée par un capuchon 244 amovible. Le canal 205 est constitué par une baguette de matériau rigide poreux. Une des extrémités 251 de cette baguette est taillée en biseau

; l'autre extrémité porte un embout 252 en matière poreuse ayant une porosité plus élevée que celle du matériau de la baguette ; la tige 231 de la brosse 203 est emmanchée à force dans cet embout. La longueur de la tige 231 laissée libre entre l'embout 252 et la brosse 203 est faible, voire nulle. La baguette 205 est emmanchée à force dans une partie tubulaire rétrécie 242 du réservoir 204. Le corps tubulaire 201 s'emboîte sur la fixation 224 du capuchon 202 avec interposition d'une bague de retenue 212. Cette bague 212 est solidaire du corps tubulaire 201 ; elle est munie sur un de ses bords d'une collerette annulaire 212a, qui vient s'appuyer sur le rebord de la paroi latérale 211 du corps tubulaire ; à son extrémité opposée, elle comporte un épaulement annulaire 212b dirigé vers l'intérieur du corps tubulaire 201, qui sert à la fois de levre d'essorage pour la brosse 203 et de butée pour la cupule 208.

L'ensemble applicateur de la figure 3 fonctionne de la façon suivante. Lorsque l'applicateur est fermé, la pression exercée par la brosse 203 dans l'évidement 271 du pain de mascara 207 maintient la cupule 208 en place. Pour humecter la brosse, l'utilisatrice retire le capuchon 244, qui protège pendant le transport le soufflet 243, et appuie sur ledit soufflet 243. Le liquide contenu dans le réservoir 204 est alors poussé dans la baguette poreuse 205 où il circule par capillarité, puis dans l'embout poreux 252. Il se forme alors à l'extrémité de cet embout poreux des gouttes qui tombent sur la brosse 203 et humectent celle-ci. L'utilisatrice dégage alors le capuchon 202 du corps tubulaire 201. La cupule 208 est poussée par le ressort 209 jusqu'à venir en butée contre l'épaulement annulaire 212b de la bague de retenue 212. L'utilisatrice peut alors frotter la brosse 203 contre le pain de mascara 207 en

la faisant tourner dans l'évidement conique 271. La  
brosse 223 est une brosse ovale dont une dimension,  
dans chaque section transversale, est supérieure à  
celle de l'évidement conique 271. Ainsi lorsqu'elle  
5 est enfoncée à fond dans l'évidement conique 271 et  
que l'utilisatrice la fait tourner, elle se charge  
bien en mascara. L'utilisatrice peut réhumecter si  
nécessaire la brosse en appuyant à nouveau sur le  
soufflet 243. Elle referme ensuite l'applicateur. La  
10 brosse 223 s'insère à nouveau dans l'évidement du pain  
de mascara 271, ce qui repousse la cupule 208 et  
écrase le ressort 209. L'utilisatrice remet pour  
finir le capuchon 244 pour protéger pendant le trans-  
port le soufflet 243. L'ensemble moulé d'une seule  
15 pièce comportant le couvercle 210, le ressort  
hélicoïdal 209 et la cupule 208 dans laquelle le pain  
de mascara 207 a été introduit peut être changé si le  
pain de mascara contenu dans la cupule 208 est usé ou  
si l'utilisatrice désire changer de couleur de mas-  
20 cara. Le réservoir 204 peut également être changé, par  
exemple lorsqu'il est vide. Le réservoir de recharge  
est initialement fermé à l'extrémité de son  
rétrécissement tubulaire 242 par un opercule, qui est  
brisé lorsqu'on l'enfoncé à force sur l'extrémité en  
25 biseau 251 de la baguette 205.

La figure 5 représente une quatrième version  
du premier mode de réalisation de l'invention. Dans  
cette version, le dispositif de mouillage de la brosse  
comporte un canal 305 formé par un tube 351 rempli  
30 d'une substance poreuse 355. L'ensemble applicateur  
comporte, d'une part, un corps tubulaire 301 contenant  
le pain de mascara 307 lui-même contenu dans une  
cupule 306 et, d'autre part, un capuchon 302 contenant  
un réservoir 304 muni d'un soufflet 343. Le capuchon  
35 302 se prolonge à une extrémité par une fixation 324  
qui porte une brosse 323. Le corps tubulaire 301

s'emboîte sur la fixation 324, où l'on a ménagé une rainure annulaire 324c, avec interposition d'une bague de retenue 312 comportant un renflement annulaire d'encliquetage 312c et un épaulement annulaire 312b formant lèvres d'essorage et butée pour la cupule 308. Le tube 351 est enfoncé par une de ses extrémités 352 ouverte dans le réservoir 304 ; son autre extrémité est munie d'une petite ouverture 354 pour le passage du liquide et comporte un logement pour la mise en place de la tige 331 de la brosse 303. Dans le pain de mascara 307, est ménagé un évidement conique 371. La cupule 308 comporte une queue 361, qui fait saillie hors du corps tubulaire à travers le fond 310 du corps tubulaire 301 par une ouverture circulaire 310a et qui sert de poussoir. Un ressort hélicoïdal de rappel 305 est disposé entre une saillie annulaire extérieure de la cupule et le fond 310 du corps tubulaire.

Le fonctionnement de l'ensemble applicateur de la figure 5 est le suivant. Lorsque l'utilisatrice appuie sur le soufflet 343 de la cartouche 304, le liquide contenu dans le réservoir 304 est poussé à travers la substance poreuse 355 et sort par l'ouverture 354 pour tomber goutte à goutte sur la brosse 303. Après avoir désengagé le capuchon 302 du corps tubulaire 301 l'utilisatrice pousse sur la queue 361 de la cupule 308 vers la bague 312 : ce déplacement peut s'effectuer jusqu'au moment où la cupule 308 vient buter contre l'épaulement 312b. L'utilisatrice maintient la cupule 308 en place et tourne la brosse dans l'évidement 371 du pain jusqu'à ce qu'elle estime que la charge de la brosse en mascara est suffisante. Elle cesse alors d'appuyer sur la queue 361 formant poussoir. Après le maquillage, l'utilisatrice ferme l'applicateur par emboîtement du capuchon 302 dans le corps tubulaire 301, le pain de mascara étant maintenu en appui contre la brosse par

le ressort 309.

La figure 6 représente une première version d'un applicateur selon le second mode de réalisation de l'invention. L'applicateur représenté comporte, 5 d'une part, un capuchon 402 portant une brosse 403 au bout d'une tige 431, et, d'autre part, un corps tubulaire 401. Ce dernier est constitué de deux parties cylindriques ayant le même diamètre externe, d'une part, une partie réservoir 404 fermée à une extrémité 10 410 et délimitée par une paroi latérale 411, cette partie contenant le liquide servant à humecter la brosse et une bille 412, et, d'autre part, une partie 405, de préférence transparente, contenant un pain de mascara 407 ayant la forme d'un anneau cylindrique 15 entourant un évidement cylindrique axial 471. Le pain de mascara a, en section transversale, un diamètre extérieur légèrement inférieur au diamètre intérieur de la partie tubulaire 405 et il est fixé, par exemple par collage, à la paroi interne de la partie tubulaire 20 405. Le capuchon 402 se fixe, à l'aide d'un dispositif d'encliquetage 451, sur cette partie tubulaire 405. A l'extrémité opposée au dispositif d'encliquetage 451, la partie tubulaire 405 porte un pas de vis interne 452. Les parties tubulaires 404 et 405 sont fixées 25 l'une à l'autre à l'aide d'un système comportant une bague 408 et un joint en substance élastomère 409. La bague 408 est un anneau cylindrique ; elle comporte à une extrémité un pas de vis externe 462 correspondant au pas de vis interne 452 de la partie tubulaire 405. 30 Un épaulement annulaire externe 461 est situé derrière le pas de vis et a un diamètre extérieur égal au diamètre externe de la partie tubulaire 405 au niveau du pas de vis interne 452. A l'extrémité 463 opposée au filetage 462, la paroi extérieure de la bague 408 est cylindrique. Entre la paroi latérale 411 du 35 réservoir 404 et l'extrémité cylindrique 463 de la

bague 408 est interposé le joint d'étanchéité annulaire 409 ; ce joint porte, à son extrémité située du côté du réservoir 404, une lèvre d'essorage annulaire 491 perpendiculaire à la paroi 411 du réservoir.

5 L'ensemble applicateur de la figure 6 fonctionne de la façon décrite ci-dessous. L'utilisatrice ouvre l'applicateur en désengageant le dispositif d'encliquetage 451 de la partie tubulaire 405 contenant le pain de mascara 407. L'utilisatrice sort la  
10 brosse 403 qui est au bout de la tige 431. Dans le mouvement de sortie la brosse 403 traverse la lèvre d'essorage annulaire 491 ; le surplus de liquide prélevé sur la brosse est ainsi essoré. Puis la brosse traverse la bague 408 et arrive au niveau du pain de  
15 mascara 407 qui a la forme d'un cylindre creux. Par un mouvement de va-et-vient et éventuellement de rotation, l'utilisatrice charge sa brosse en mascara, selon son désir. Lorsqu'elle a obtenu la charge désirée, elle procède au maquillage des cils. Elle  
20 referme ensuite l'ensemble applicateur, la brosse 403 revenant plonger dans la partie formant réservoir 404.

Si l'utilisatrice désire changer le pain de mascara 407, soit que celui-ci soit usé, soit qu'elle désire utiliser un pain d'une autre couleur, elle  
25 dévisse la partie tubulaire 405 de la bague 408 et désengage le dispositif d'encliquetage 451 du capuchon 401 ; elle met en place une recharge constituée par une partie tubulaire 405 contenant un pain de mascara 407 en la vissant sur la bague 408 puis refixe le  
30 capuchon.

Les figures 7 et 8 représentent une seconde version d'un ensemble applicateur selon le second mode de réalisation de l'invention. L'ensemble applicateur représenté comporte un capuchon 502 sur lequel est  
35 emmanchée à force une tige 531 portant un élément de distribution 503 constitué par un cône souple, dit

"plume" en matériau élastique floqué, c'est-à-dire sur lequel on a déposé, par collage par exemple, des fibres textiles. L'ensemble applicateur comporte également un corps tubulaire 501 ayant une paroi latérale 511 cylindrique. Le corps tubulaire 501 contient un réservoir 504 et une cupule 506 renfermant un pain de mascara 507 ; le corps tubulaire 501 est ouvert à ses deux extrémités. Le réservoir 504 comporte un fond 541 et une paroi latérale cylindrique 543 ayant, en section transversale, des dimensions légèrement plus faibles que celles du corps tubulaire 501 de façon à pouvoir être introduit dans celui-ci ; il est ouvert à son extrémité située du côté du capuchon lorsque l'applicateur est en position fermée.

15 Le réservoir 504 est maintenu par un système de bague 505 et de joint élastique 509 identique à celui décrit dans le cas de l'applicateur de la figure 6 : la bague 505 comporte à une extrémité un filetage externe 502, qui correspond à un pas de vis 522 du capuchon 502 ;

20 l'autre extrémité a la forme d'un cylindre lisse 501. Autour de cette partie cylindrique lisse 501 est disposé le joint annulaire 509 en matériau élastique, ledit joint, comportant à son extrémité située près du réservoir 504 une lèvre annulaire d'essorage 501 perpendiculaire à la paroi 511 du réservoir. Le fond du corps tubulaire 501, à l'extrémité opposée au capuchon lorsque l'applicateur est en position fermée, présente une ouverture 510. Par cette ouverture est montée une cupule 506 contenant le pain de mascara 507. La cupule 506 comporte un fond 561 situé au voisinage du fond 543 du réservoir 504 et un couvercle 562 fixé à la cupule par une charnière-film. La paroi latérale 563 de la cupule est munie d'un bossage 564 qui correspond à une fente 514 de la paroi latérale 511 du corps tubulaire 501. Le pain de mascara 507 est percé d'un évidement conique 571 dont la pointe est située au



voisinage du fond de la cupule.

L'ensemble applicateur selon la présente demande fonctionne de la façon décrite ci-dessous.

L'utilisatrice dévisse l'applicateur et sort  
5 la "plume" 503. Sur son trajet, la "plume" 503 est  
essorée par la lèvres 561 qui élimine le surplus de  
liquide. L'utilisatrice ouvre le couvercle 562 de la  
cupule 506 et frotte la "plume" 503 par rotation dans  
le trou conique 571 du pain de mascara 507 jusqu'à ce  
10 que la charge de mascara désirée soit déposée sur la  
brosse 503. Elle peut si nécessaire tremper à nouveau  
la "plume" 503 dans le réservoir 504. L'action  
combinée du bossage 564 et de la fente 514 de la paroi  
latérale 511 empêche la rotation de la cupule 506 dans  
15 le corps tubulaire 501 pendant l'opération de charge  
de la "plume" 503. L'opération de maquillage  
terminée, l'utilisatrice referme l'applicateur en vis-  
sant le capuchon 502 sur le corps tubulaire 501, la  
"plume" 503 venant tremper à nouveau dans le réservoir  
20 504. Elle referme également le couvercle 562.

Lorsque l'utilisatrice désire changer le  
pain de mascara 507 soit que ce dernier soit usé, soit  
qu'elle désire changer de couleur elle retire la  
cupule 506 contenant le pain de mascara 507 munie de  
25 son couvercle 562 en désengageant le bossage 564 de la  
fente 514 de la paroi latérale 511. Elle introduit  
ensuite une recharge identique.

Il est bien entendu, que les modes de  
réalisation ci-dessus peuvent donner lieu à toutes  
30 modifications désirables, sans sortir pour cela du  
cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1 - Ensemble applicateur de mascara comprenant un réceptacle de mascara et un élément de distribution, l'ensemble ayant la forme d'un stylo qui  
5 comporte un corps tubulaire sur lequel vient se fixer un capuchon, ledit corps tubulaire renfermant le mascara et l'élément de distribution étant fixé au capuchon par l'intermédiaire d'une tige, caractérisé par le fait que le corps tubulaire (1, 101, 201, 301,  
10 401, 501) contient un pain de mascara (7, 107, 207, 307, 407, 507) solide, au moins partiellement évidé pour permettre le chargement de l'élément de distribution (3, 103, 203, 303, 403, 503), l'ensemble applicateur comportant en outre, un réservoir (4, 104, 204,  
15 304, 404, 504), qui contient un liquide servant à humecter l'élément de distribution, le réservoir et l'élément de distribution étant associés de façon qu'au moment de l'emploi, ledit élément soit humecté par ledit liquide.

20 2 - Ensemble applicateur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le pain de mascara (7, 107, 207, 307, 407, 507) comporte, en plus de la cire et des colorants, des microcapsules dont les parois résistent à la température de coulée du mascara  
25 et protègent des agents cosmétiquement actifs.

3 - Ensemble applicateur selon les revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que le liquide servant à humidifier l'élément de distribution est de l'eau ou du sérum physiologique mélangé à au moins un  
30 agent cosmétiquement actif.

4 - Ensemble applicateur selon la revendication 3, caractérisé par le fait que l'agent cosmétiquement actif est un agent gélifiant.

5 - Ensemble applicateur selon l'une des  
35 revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que le réservoir (4, 104, 204, 304,) et l'élément de

distribution (3, 103, 203, 303) sont associés à l'aide d'un dispositif de mouillage commandé de l'extérieur permettant de distribuer, à la demande, la quantité de liquide désirée sur l'élément de distribution (3, 103, 203, 303), que le capuchon (2, 102, 202, 302) contient le réservoir (4, 104, 204, 304) de liquide et que le corps tubulaire (1, 101, 201, 301) contient le pain de mascara (7, 107, 207, 307), l'élément de distribution (3, 103, 203, 303) étant maintenu, lorsque l'applicateur est en position fermée, au moins partiellement à l'intérieur de l'évidement (71, 171, 271, 371) du pain de mascara (7, 107, 207, 307).

6 - Ensemble applicateur selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que le réservoir (404, 504) et l'élément de distribution (403, 503) sont associés de façon que l'élément de distribution plonge dans le réservoir quand le capuchon (402, 502) est fixé sur le corps tubulaire (401, 501) et que le corps tubulaire contient à la fois le pain de mascara (407, 507) et le réservoir (404, 504) de liquide.

7 - Ensemble applicateur selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le dispositif de mouillage est constitué par une pompe (5, 105), la conduite d'aspiration de la pompe (51, 151) étant reliée au réservoir (4, 104).

8 - Ensemble applicateur selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le réservoir (4) est réalisé en matériau rigide et monté translatable dans le capuchon (2) de l'applicateur.

9 - Ensemble applicateur selon l'une des revendications 7 ou 8, caractérisé par le fait que le capuchon (2) est ouvert à son extrémité, qui est la plus éloignée du corps tubulaire (1) lorsque l'ensemble applicateur est en position fermée, une des extrémités du réservoir (4) faisant saillie hors du

capuchon (2), la pompe (5) étant actionnée par pression sur la partie du réservoir faisant saillie hors du capuchon (2).

10 - Ensemble applicateur selon l'une des  
5 revendications 7 ou 8, caractérisé par le fait que le capuchon (102) est fermé à son extrémité la plus éloignée du corps tubulaire et comporte un soufflet (125) en matériau souple de façon qu'en appuyant sur l'extrémité du capuchon, on puisse aplatir le soufflet  
10 et déplacer en translation le réservoir (104) pour actionner la pompe (105).

11 - Ensemble applicateur selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le dispositif de  
15 mouillage est constitué par un canal (205, 305) reliant le réservoir à la tige de l'élément de distribution, dont au moins une partie renferme un matériau poreux, qui permet de distribuer par capillarité sur l'élément de distribution (203, 303) le liquide provenant du réservoir (204, 304).

20 12 - Ensemble applicateur selon la revendication 11, caractérisé par le fait que le canal est constitué par un tube (351) rempli d'un matériau poreux (355).

25 13 - Ensemble applicateur selon la revendication 11, caractérisé par le fait que le canal (205) est entièrement constitué par un matériau poreux.

30 14 - Ensemble applicateur selon l'une des revendications 11 à 13, caractérisé par le fait que le canal (205) est muni, à son extrémité fixée à la tige de l'élément de distribution, d'un embout (252) en matière poreuse ayant une porosité plus élevée que celle de la substance poreuse dudit canal (205).

35 15 - Ensemble applicateur selon l'une des revendications 11 à 14, caractérisé par le fait que le réservoir (204, 304) est construit en matériau souple, une partie de la paroi en matière souple du réservoir

étant accessible de l'extérieur.

16 - Ensemble applicateur selon la revendication 15, caractérisé par le fait que l'extrémité du réservoir (204, 304) qui est accessible de l'extérieur, fait saillie hors du capuchon (202, 302) et constitue un soufflet (243, 343).

17 - Ensemble applicateur selon la revendication 16, caractérisé par le fait que le soufflet (243) est muni d'un dispositif 244 permettant de le bloquer pendant le transport.

18 - Ensemble applicateur selon l'une des revendications 5 et 7 à 17, caractérisé par le fait que le pain de mascara (7, 107, 207, 307) est contenu dans une cupule (8, 108, 208, 308) montée à l'intérieur du corps tubulaire et translatable dans celui-ci.

19 - Ensemble applicateur selon la revendication 18, caractérisé par le fait qu'un dispositif (9, 109, 209, 309) permet de déplacer la cupule en translation vers l'ouverture du corps tubulaire.

20 - Ensemble applicateur selon la revendication 6, caractérisé par le fait que le réservoir (404) est disposé au voisinage du fond du corps tubulaire (401) et le pain de mascara (407) au voisinage du dispositif de solidarisation du capuchon (402) sur le corps tubulaire, le pain de mascara (407) étant évidé cylindriquement sur toute sa longueur.

21 - Ensemble applicateur selon la revendication 20, caractérisé par le fait que le corps tubulaire de l'applicateur est formé de deux parties séparables (404, 405).

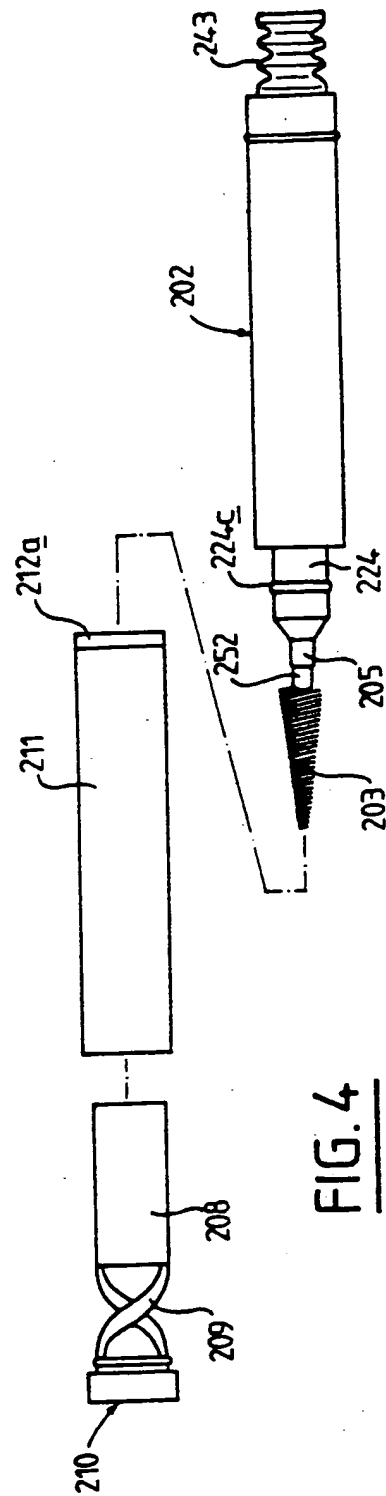
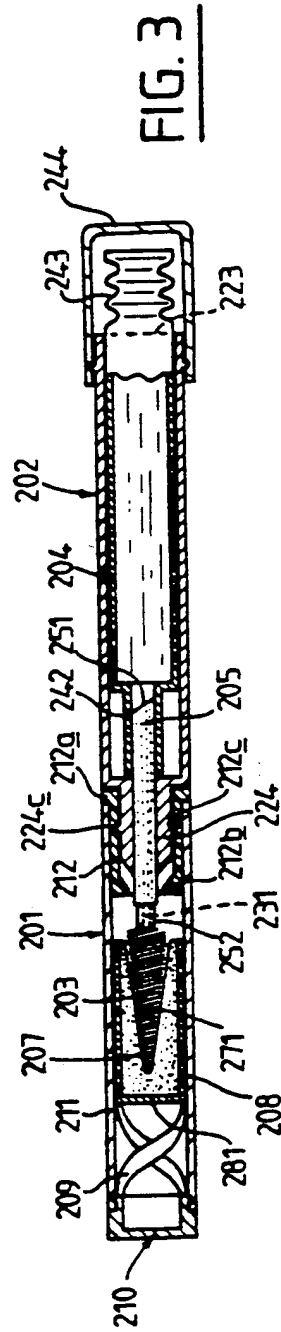
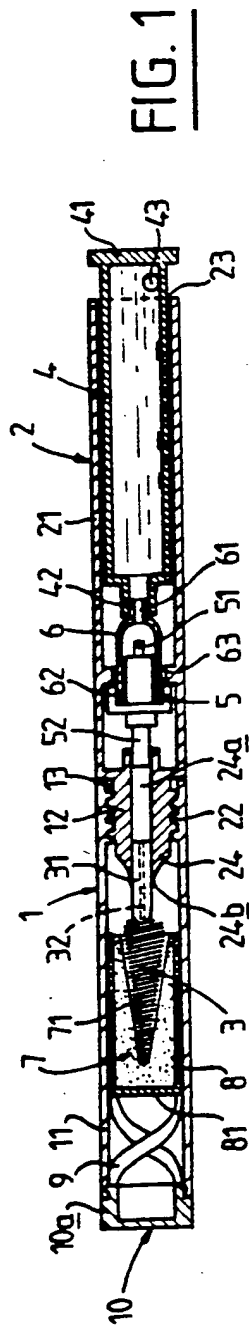
22 - Ensemble applicateur selon la revendication 6, caractérisé par le fait que le pain de mascara (507) est disposé au fond du corps tubulaire (501), le fond du corps tubulaire étant muni d'une ouverture (510), et le réservoir (504) étant disposé

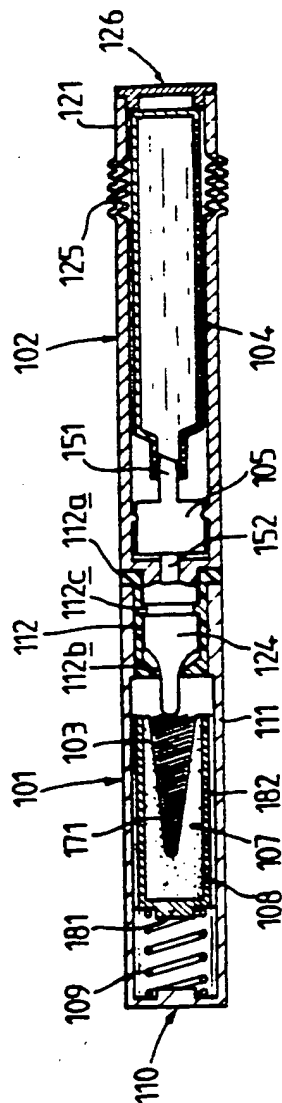
28

au voisinage du dispositif de solidarisation du capuchon (502) sur le corps tubulaire (501).

23 - Ensemble applicateur selon la revendication 22, caractérisé par le fait que le pain de mas-  
5 cara (507) est contenu dans une cupule (506) munie d'un couvercle (562) disposé à l'extérieur du corps tubulaire (501).

24 - Ensemble applicateur selon l'une des revendications 20 à 23, caractérisé par le fait que le  
10 réservoir (404, 504) est muni de lèvres d'essorage (491, 591).





**FIG. 2**

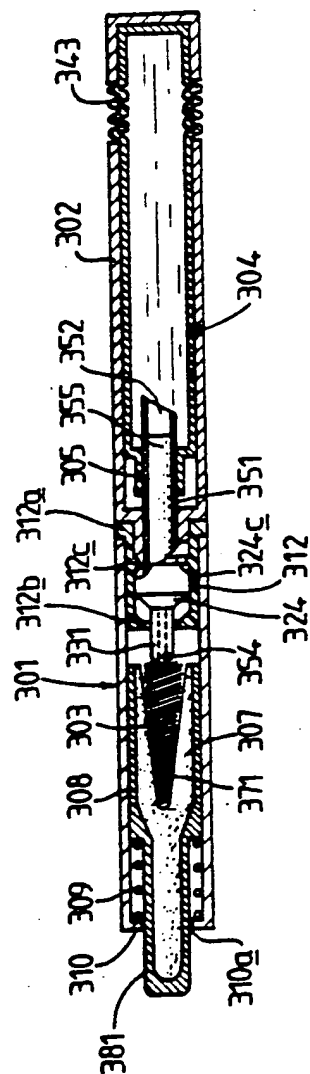
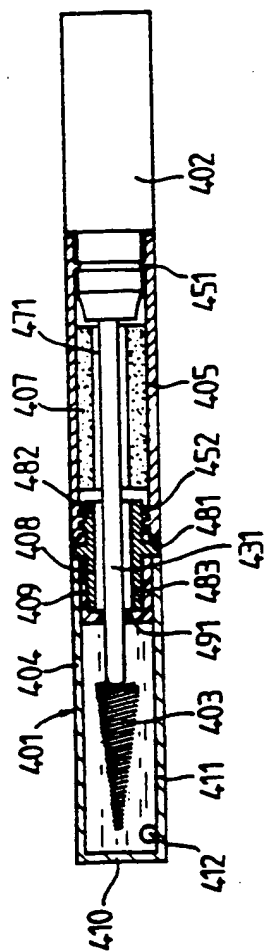
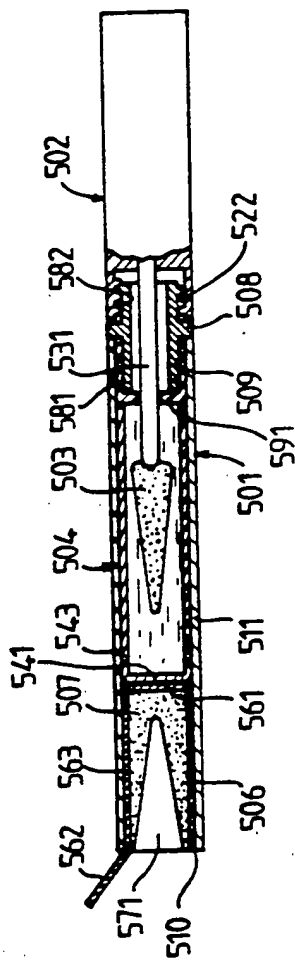


FIG. 5



FIG. 6FIG. 7FIG. 8